Zámer vypracovaný podľa zákona

NR SR č. 24/2006 Z. z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zneškodňovanie vedľajších živočíšnych produktov v peci Volkan 1600



FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o.
Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo

jún 2023

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi 5
I.1 Názov (meno) 5
I.2 Identifikačné číslo 5
I.3 Sídlo 5
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 5
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 5

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 6
II.1 Názov 6
II.2 Účel 6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti 7
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 7
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 8
II.8 Opis technického a technologického riešenia 8
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti 10
II.10 Celkové náklady 11
II.11 Dotknutá obec 11
II.12 Dotknutý samosprávny kraj 11
II.13 Dotknuté orgány 11
II.14 Povoľujúci orgán 11
II.15 Rezortný orgán 11
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov 11
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 12

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia 13
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 13
III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika 13
III.1.1.1 Geomorfologické členenie 13
III.1.1.2 Geologická stavba 13
III.1.1.3 Hydrogeologické pomery 13
III.1.1.4 Geodynamické javy 13
III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín 14
III.1.2 Hydrologické pomery 14
III.1.2.1 Povrchové vody 14
III.1.2.2 Podzemné vody 14
III.1.3 Pôda 14
III.1.4 Klimatické pomery a ovzdušie 15
III. 1.5 Biota, biodiverzita 15
III. 1.5.1 Flóra 16
III.1.5.2 Fauna 16
III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy 16
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 18

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 19
III.3.1 Obyvateľstvo 19
III.3.2 Sídla 20
III.3.3 Priemysel 20
III.3.5 Doprava 21
III.3.6 Technická infraštruktúra 22
III.3.7 Cestovný ruch 22
III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia 23
III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia 23
III.4.1 Stav ovzdušia 23
III.4.2 Stav vôd 24
III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže 25
III.4.4 Hluk 26
III.4.5 Zdravie obyvateľov 26
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie 27
IV.1 Požiadavky na vstupy 27
IV.1.1 Pôda 27
IV.1.2 Voda 27
IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo 27
IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru 27
IV.1.5 Nároky na pracovné sily 27
IV.1.6 Iné nároky 27
IV.2 Údaje o výstupoch 28
IV.2.1 Ovzdušie 28
IV.2.2 Odpadové vody 29
IV.2.3 Odpady 29
IV.2.4 Hluk a vibrácie 30
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia 30
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 30
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu 30
IV.3.2 Vplyv na vodné pomery 30
IV.3.3 Vplyv na ovzdušie 30
IV.3.4 Vplyv na krajinu 31
IV.3.5 Vplyv na obyvateľstvo 31
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík 31
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 32
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 32
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 33
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia 33
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 33
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 33
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 35
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 35
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 35
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu 36
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 36
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 37
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 39
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 40
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 40
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 42
IX. Potvrdenie správnosti údajov 42
IX.1 Spracovateľ zámeru 42
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa 42

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov (meno)

FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

35 844 761

I.3 Sídlo

Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Attila Koczkás
výkonný riaditeľ
FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o.,
Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo
Tel.: 0918 388 757
e-mail: atk@firstfarms.com

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Annamária Kucmanová
referent zodpovedný za životné prostredie
Tel.: 0917 094 498
e-mail: amk@firstfarms.com
Miesto na konzultácie: FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o., Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

Zneškodňovanie vedľajších živočíšnych produktov v peci Volkan 1600

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zvýšenie biologickej bezpečnosti v chove ošípaných - prevádzkovanie spaľovacej pece Volkan 1600, ktorá je určená na spaľovanie tiel uhynutých zvierat, ktorých zber a zneškodňovanie nepodlieha osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákaz.

Inštalácia navrhovaného objektu by znamenala dôležitý krok v rámci zastavenia rizika šírenia afrického moru ošípaných (AMO).

AMO je vysoko nákazlivá vírusová choroba sviňovitých, ktorá sa nachádza v krvi, tkanivových tekutinách, vnútorných orgánoch, v sekrétoch a exkrétoch chorých a uhynutých zvierat a v ich svalovine. Choroba sa prejavuje vysokou horúčkou (42°C), ktorá môže trvať niekoľko dní, zvieratá sú apatické, malátne, vyznačujú sa zvracaním, krvavými hnačkami, krvácaním v podkoží a tiež dýchacími ťažkosťami. Typický je rýchly priebeh. Vyznačuje sa vysokou morbiditou a mortalitou. Úmrtnosť dosahuje až 90-95 %.

AMO nie je prenosná na ľudí, ale v prípade výskytu AMO sa v ohnisku nákazy usmrcujú všetky domáce ošípané a zastavuje resp. obmedzuje sa obchodovanie so živými ošípanými, spermou, vajíčkami, embryami, bravčovým mäsom a výrobkami z bravčového mäsa. Pri potvrdení choroby u diviačej zveri sa zastavuje resp. reguluje poľovania nielen na diviakov, ale aj ostatnú voľne žijúcu zver, obmedzuje sa pohyb v lese a zastavuje sa obchodovanie s mäsom od diviakov vrátane produktov.Rizikovú činnosť v prípade šírenia predstavuje najmä transport uhynutých zvierat. Realizáciou navrhovanej činnosti by sa toto riziko v podstatnej miere eliminovalo.

Naša spoločnosť FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o., Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo, prevádzkuje farmu Vrakúň – Nyékiszél stará farma od roku 2008.

Prevádzka je zameraná na výkrm odchovaných prasiatok do štádia dosiahnutia 22 – 25 kg hmotnosti a následnej expedície na výkrm do vlastných fariem v rámci Slovenskej republiky ale aj Českej republiky.

Navrhovaná činnosť „Zneškodňovanie vedľajších živočíšnych produktov v peci Volkan 1600“ predstavuje osadenie a prevádzkovanie zariadenia Volkan 1600 v areály farmy.

V prípade úhynu zvierat boli doteraz ukladané do kafilérneho boxu a odvážané do kafilérie oprávnenou organizáciou. Po osadení pece Volkan 1600 sa budú tieto odpady zneškodňovať priamo na mieste ich vzniku. Zariadenie Volkan 1600 sa skladá z dvoch prepojených komôr. Prvá je hlavná komora, do ktorej sa vkladá spaľovaný materiál, vedľajšie živočíšne produkty. Plynné látky prúdia z tejto hlavnej komory do vedľajšej komory, kde dochádza k ich spáleniu. Každá komora je vybavená vlastným horákom na zemný plyn s menovitým tepelným výkonom 60 kW s ventilátorom. To zaisťuje, že je dosiahnutá vysoká teplota s malým prívodom paliva. Na spaľovacej peci je umiestnený kontrolný panel, ktorý poskytuje užívateľovi údaje a informácie a zaisťuje, že teplota plynov v druhej komore sa udržuje minimálne na teplote 850°C. Kapacita zariadenia Volkan 1600 je maximálne 50 kg materiálu za hodinu.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti je spoločnosť FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o., Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

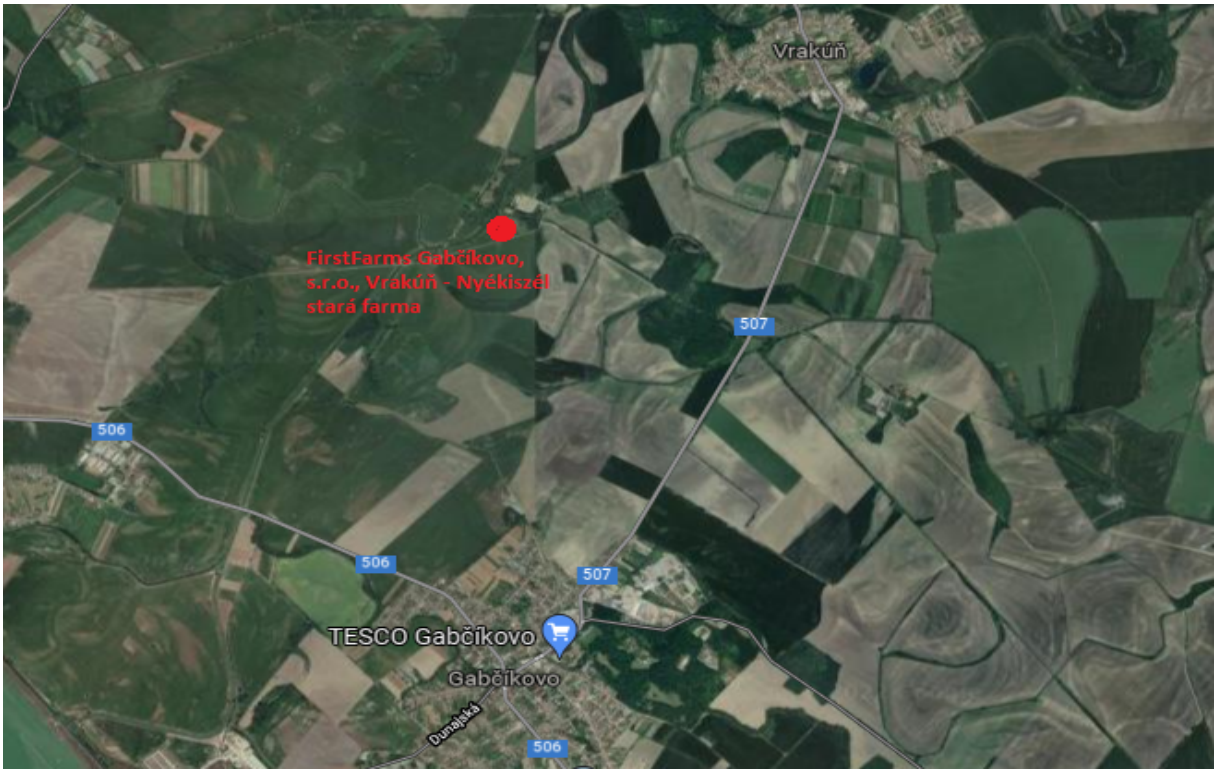
Podľa prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je uvedená činnosť zaradená ako:

Skupina č. 11:	Poľnohospodárska a lesná výroba
Položka č. 5:	Kafilérie a veterinárne asanačné ústavy do 10 t/deň
	časť B – Zisťovacie konanie

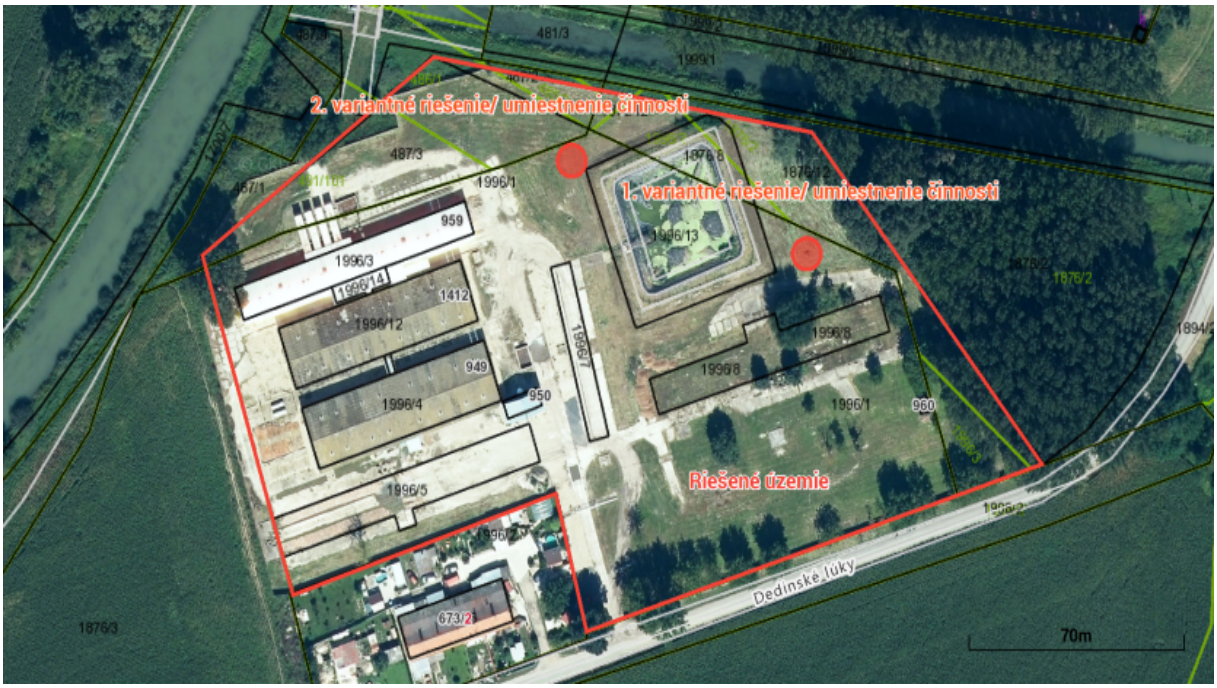
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Trnavský
Okres:	Dunajská Streda
Obec:	Vrakúň
Katastrálne územie:	Vrakúň
Umiestnenie:	Existujúci areál (farma) spoločnosti FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o., Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo
Parcelné číslo:	1996/1

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obr. 1: Situačná mapa (širšie okolie)



Obr.2: Situačná mapa (bližšie okolie)

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	04/2024
Koniec výstavby:	05/2024
Zahájenie činnosti:	06/2024
Ukončenie činnosti:	termín nie je definovaný

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Zariadenie Volkan 1600 sa skladá z dvoch prepojených komôr. Prvá je hlavná komora, do ktorej sa vkladá spaľovaný materiál, vedľajšie živočíšne produkty. Plynné látky prúdia z tejto hlavnej komory do vedľajšej komory, kde dochádza k ich spáleniu. Každá z komôr má vlastný horák s ventilátorom. To zaisťuje, že je dosiahnutá vysoká teplota s malým prívodom paliva.

Na spaľovacej peci je umiestnený kontrolný panel, ktorý poskytuje užívateľovi údaje a informácie a zaisťuje, že teplota plynov v druhej komore sa udržuje minimálne na teplote 850°C. V hlavnej komore je plameň namierený smerom k odpadu na dne zariadenia. Do spaľovaného materiálu sa rýchlo vypáli diera. Plameň a plyny uvoľnené zo spaľovaného materiálu sa miešajú so sekundárnym vzduchom, ktorý vniká cez sekundárne vzduchové otvory. Horúce plyny vzniknuté spálením vedľajších živočíšnych produktov a vzduch sa potom zmiešajú v turbulentnom víre a pri vysokej teplote sa spoločne spália. Táto turbulencia a vysoká teplota zapríčiňujú, že celý spaľovaný materiál je dokonale prehorený a emisie sú obmedzené.

Ako odchádzajú plyny z oblasti intenzívneho horenia blízko horáku, dochádza k postupnému horeniu spaľovaného materiálu. Postup prednej časti plameňa zaručuje, že zhluk spaľovaného materiálu postupne vstupuje do plameňa.

Zmes spaľovaného materiálu umožňuje horenie, ktorého produktom je dym s nízkymi emisiami, pretože náplň nehorí ako jeden celok. Postupu prednej časti plameňa cez spaľovaný materiál napomáha tiež použitie izolácie v ohňovzdornej výmurovke, ktorá so zvyšujúcou teplotou silne vyžaruje (odráža) teplo. To spôsobuje, že sa masa spaľovaného materiálu v prednej časti plameňa ohreje ešte pred zapálením.

Druhý horák obmedzuje nepriaznivé emisie uhľovodíkov a drobných častí, ktoré sa nespálili v prvej komore, a inak by sa vyskytli v dyme. Teplota v druhej komore spáli aj všetky zapáchajúce látky. Z druhej spaľovacej komory spaliny odchádzajú cez nerezový komín do ovzdušia.

Z konštrukčného hľadiska je vlastné teleso zariadenia Volkan 1600 tvorené vnútornou nádobou zo žiaruvzdornej výmurovky, medzivrstvou tepelnej izolácie a vonkajším plášťom. Vedľajšie živočíšne produkty sa plnia do vychladnutej pece cez manipulačný otvor. Po naplnení a uzatvorení plniaceho otvoru sa najskôr pomocným horákom vyhreje druhá komora na požadovanú teplotu min. 850 ^{o}C (trvanie približne 10 – 15 min., teplota sa nastavuje na programátore a môže byť aj vyššia), potom automatická regulácia zapáli hlavné horáky v primárnej komore, čím sa začne proces ohrievania a spaľovania. Spaľovanie trvá podľa veľkosti resp. kapacity pece a hmotnosti náplne asi 6 až 8 hodín a končí sa automatickým odstavením prívodu paliva najskôr do hlavných horákov v primárnej komore a po približne 3 hodinách za stáleho chodu ventilátora aj do pomocného horáka v druhej komore. Následne sa pec chladí za chodu vzduchového ventilátora asi 6 hodín, po vychladení sa z pece vyberie tuhý zvyšok (sterilný popol), ktorého množstvo predstavuje obvykle 2 až 3% hmotnosti vsádzky. S popolom bude nakladané ako s ostatným odpadom v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Každé spaľovanie bude evidované a dokladované.

Tab. č. 1: Technické parametre zariadenia Volcan 1600:

Rozmery (dĺžka x výška x šírka)	8450 x 2500 x 3400 mm
Váha	6300 kg
Objem	5,8 m^3
Vonkajší (konštrukčný) materiál	Oceľ s tepelne odolnou povrchovou úpravou (farbou)
Vnútorný materiál	Žiaruvzdorná výmurovka s medzivrstvou tepelnej izolácie
Max. kapacita	1 210 kg
Max. objem materiálu	2,18 m^3
Nakladanie	manuálne, horné
Rýchlosť horenia	50 kg / hod
Palivo	LPG
Horáky	Plne automatické vysoko efektívne horáky s elektrickým zapaľovaním
Výkon horákov	á 173 kw
Spotreba paliva	10 – 16 m^3 / hod (pri spaľovaní ZPN)
Počet spaľovacích komôr	2
Elektrické napájanie	230 V
Spotreba el. energie	0,25 kW
Ovládací panel	áno
Kontrolný systém	Interný PLC systém – Predhriatie sekundárnej komory, nastavenie spaľovacieho cyklu, chladiaci cyklus
Odstraňovanie popola	Manuálne

Spaľovacia pec bude uložená v „prístrešku“, ktorý bude tvorený izolovanou železobetónovou doskou hrúbky 300 mm. Podlaha bude riešená s leštenou protišmykovou úpravou , ktorá bude natretá s tekutou hydroizoláciou. Nosná konštrukcia bude vyrobená z oceľových profilov 150/150 mm ,z nehrdzavejúcej ocele. Strešná konštrukcia bude realizovaná z trapézového plechu na oceľovú priehradovú konštrukciu. Sklon strechy je 28°. Spaľovacia pec bude napojená na elektroinštaláciu s novou elektrickou prípojkou z existujúcej budovy na parcele č. 1996/9 v prípade variantného riešenia č. 1 alebo na parcele č. 1996/3 v prípade variantného riešenia č. 2.
Pôdorysy a rezy navrhovaného „prístrešku“ tvoria prílohu č. 2 Zámeru.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti

Predmetná činnosť je navrhnutá v danej lokalite z dôvodu, že sa jedná o zneškodňovanie vedľajších živočíšnych produktov vznikajúcich v existujúcej farme – tzn. tieto odpady budú zneškodňované priamo na mieste ich vzniku. V prípade úhynu zvierat tieto doteraz boli ukladané do kafilérneho boxu a odvážané do kafilérie oprávnenou organizáciou. Po osadení pece Volkan 1600 budú tieto odpady zneškodňované priamo na mieste ich vzniku. Zariadenie Volkan 1600 sa skladá z dvoch prepojených komôr. Prvá je hlavná komora, do ktorej sa vkladá spaľovaný materiál, vedľajšie živočíšne produkty. Plynné látky prúdia z tejto hlavnej komory do vedľajšej komory, kde dochádza k ich spáleniu. Každá komora je vybavená vlastným horákom na zemný plyn s menovitým tepelným výkonom 60 kW s ventilátorom. To zaisťuje, že je dosiahnutá vysoká teplota s malým prívodom paliva. Na spaľovacej peci je umiestnený kontrolný panel, ktorý poskytuje užívateľovi údaje a informácie a zaisťuje, že teplota plynov v druhej komore sa udržuje minimálne na teplote 850°C. Kapacita zariadenia Volkan 1600 je maximálne 50 kg materiálu za hodinu.

Takéto umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti, plne vyhovuje polohovým, priestorovým a dispozičným požiadavkám navrhovateľa, pričom plne rešpektuje a efektívne využíva súčasný stav danej lokality (umiestnenie v existujúcom areáli, technické prepojenie na jestvujúci stav, dopravné napojenie, atď.).

V súčasnosti je na území Slovenskej republiky prevádzkovaných niekoľko typovo rovnakých zariadení, od toho istého výrobcu, ktoré sa využívajú na spaľovanie mŕtvych spoločenských zvierat a v žiadnej z nich sa neprejavili problémy s fungovaním. Emisie znečisťujúcich látok sú hlboko pod stanovenými limitmi.

Inštalácia navrhovaného objektu by znamenala dôležitý krok v rámci zastavenia rizika šírenia afrického moru ošípaných (AMO).

AMO je vysoko nákazlivá vírusová choroba sviňovitých, ktorá sa nachádza v krvi, tkanivových tekutinách, vnútorných orgánoch, v sekrétoch a exkrétoch chorých a uhynutých zvierat a v ich svalovine. Choroba sa prejavuje vysokou horúčkou (42°C), ktorá môže trvať niekoľko dní, zvieratá sú apatické, malátne, vyznačujú sa zvracaním, krvavými hnačkami, krvácaním v podkoží a tiež dýchacími ťažkosťami. Typický je rýchly priebeh. Vyznačuje sa vysokou morbiditou a mortalitou. Úmrtnosť dosahuje až 90-95 %.

AMO nie je prenosná na ľudí, ale v prípade výskytu AMO sa v ohnisku nákazy usmrcujú všetky domáce ošípané a zastavuje resp. obmedzuje sa obchodovanie so živými ošípanými, spermou, vajíčkami, embryami, bravčovým mäsom a výrobkami z bravčového mäsa. Pri potvrdení choroby u diviačej zveri sa zastavuje resp. reguluje poľovania nielen na diviakov, ale aj ostatnú voľne žijúcu zver, obmedzuje sa pohyb v lese a zastavuje sa obchodovanie s mäsom od diviakov vrátane produktov.

Rizikovú činnosť v prípade šírenia predstavuje najmä transport uhynutých zvierat. Realizáciou navrhovanej činnosti by sa toto riziko v podstatnej miere eliminovalo.

V zmysle § 6, ods. 6) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch je pôvodca odpadu povinný predchádzať vzniku odpadu zo svojej činnosti a obmedzovať jeho množstvo a nebezpečné vlastnosti. Odpad, vzniku ktorého nie je možné zabrániť, musí byť zhodnotený, prípadne zneškodnený v súlade s odsekom 1 spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie a ktorý je v súlade s týmto zákonom a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Máme za to, že navrhovaná činnosť je plne v súlade s vyššie uvedeným, nakoľko zneškodňovanie uhynutých zvierat v mieste vzniku predstavuje obmedzovanie množstva vznikajúceho odpadu a znižovanie jeho nebezpečných vlastností spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie.

II.10 Celkové náklady

80 000 EUR

II.11 Dotknutá obec

Vrakúň

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Trnavský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Dunajská Streda, odbor starostlivosti o ŽP,
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor krízového riadenia a civilnej ochrany,
Okresný úrad Dunajská Streda, pozemkový a lesný odbor,
Okresný úrad Dunajská Streda, katastrálny odbor,
Okresný úrad Dunajská Streda, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Dunajská Streda,
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej strede.

II.14 Povoľujúci orgán

Obec Vrakúň

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitých predpisov

Stavebné povolenie

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom k charakteru, umiestneniu a rozsahu navrhovanej činnosti nie je predpokladaný žiadny vplyv presahujúci hranice štátu.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovaného územia je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa osídlenie, doprava, priemyselná a poľnohospodárska činnosť, služby. Kapitoly boli spracované najmä podľa Atlasu SR (2002), údajov ŠOP SR (2023), VÚPOP (2023), Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Vrakúň na roky 2015 - 2020.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geologická a geomorfologická charakteristika

III.1.1.1 Geomorfologické členenie

Podľa geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) dotknuté územie okresu Dunajská Streda z hľadiska geomorfologických pomerov patrí do alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina, časti Čiližská mokraď. Reliéf územia je podobne ako geologická stavba jednotný. Územie okresu je rovinaté. Najvyšším bodom na území okresu je kóta v západnej časti Žitného ostrova pri obci Štvrtok na Ostrove v nadmorskej výške 128,6 m n. m. Najnižšie položeným bodom je kóta pri Veľkom Mederi v nadmorskej výške 108,5 m n. m.. Z hľadiska vertikálnej členitosti nie je územie okresu Dunajská Streda rozmanité. Vyskytuje sa tu len 1 typ reliéfu a to roviny.

III.1.1.2 Geologická stavba

Na základe členenia geochemických typov hornín (Atlas krajiny SR, 2002) celé územie okresu Dunajská Streda vypĺňajú ílovce a pieskovce. Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) celé územie okresu Dunajská Streda vypĺňa jeden rajón: Rajón kvartérnych sedimentov – rajón údolných riečnych náplavov. Kvartérny pokryv tvoria fluviálne sedimenty, prevažne nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív.

III.1.1.3 Hydrogeologické pomery

Podľa mapy hlavných hydrogeologických regiónov (Atlas krajiny SR, 2002), v ktorej je definovaný aj typ priepustnosti, patrí územie okresu Dunajská Streda k nasledovným hydrogeologickým regiónom:

- Q 052 DN kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny, priepustnosť medzizrnová
- Q 074 DN kvartér medziriečia Podunajskej roviny, priepustnosť medzizrnová.

III.1.1.4 Geodynamické javy

V okrese Dunajská Streda je juhovýchodná časť územia (k. ú. obcí Trhová Hradská, Topoľníky, Okoč, Dolný Štál, Veľký Meder, Čiližská Radvaň, Kľúčovec) pokrytá pásmom 7. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedevova-Sponheuerova-Kárníkova stupnica). Stredná časť okresu leží v pásme 6 – 7. stupňa. Severovýchod okresu je v najnižšom riziku ohrozenia (6. stupeň MSK-64). Dotknuté územie patrí do oblasti stredného radónového rizika.

III.1.1.5 Ložiská nerastných surovín

Na priamo dotknutom území ani v najbližšom území sa ložiská nerastných surovín nenachádzajú. Juhovýchodným smerom sa nachádza ťažené ložisko nevyhraneného nerastu Vrakúň – Bendö. Na ložisku sa ťažia stavebné nerasty – štrkopiesky a piesky.

III.1.2 Hydrologické pomery

III.1.2.1 Povrchové vody

Riešené územie patrí do povodia Váh. Napriek tomu je k riešenému územiu bližšie rieka Dunaj (cca 5 km vzdušnou čiarou). Cez intravilán mesta, ako aj v tesnej blízkosti riešeného územia prechádza odvodňovací kanál Gabčíkovo – Topoľníky. Tento, ale aj ďalšie odvodňovacie kanály v okolí majú vo vodnom hospodárstve veľký význam (ich hlavnou úlohou je odvádzanie vnútorných vôd z územia). Ich využitie v poľnohospodárstve má neobyčajne veľký význam. Najvýznamnejšie kanály sú: kanál Gabčíkovo – Ňárad, kanál Gabčíkovo – Topoľníky, Starozemský kanál, Akovský kanál, Báčsky kanál, Pastúšsky kanál, Kotlibský kanál, Šajbársky kanál, Cegejský kanál, kanál Jurová – Veľký Meder. Ďalšou funkciou týchto kanálov bolo dopravovať vodu k čerpacím staniciam závlah. Stredom koryta rieky Dunaj prechádza štátna hranica s Maďarskou republikou. Na tomto vodnom toku na ľavej strane pobrežia je vybudované Vodné dielo (VD) Gabčíkovo. Celková dĺžka vodného diela je cca 30 km a na katastrálne územie mesta Gabčíkovo pripadá cca 6,5 km.

Riešené územie sa nachádza v Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný Ostrov.

III.1.2.2 Podzemné vody

Do územia okresu Dunajská Streda zasahujú nasledovné útvary podzemných vôd:

- SK1000200P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov západnej časti Podunajskej panvy, povodie Dunaj, dominantné zastúpenie kolektora – fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky, priepustnosť pórová,
- SK1000300P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov centrálnej časti Podunajskej panvy, povodie Váh, dominantné zastúpenie kolektora – fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky, priepustnosť pórová,
- SK2000500P Medzizrnové podzemné vody južnej časti Podunajskej panvy, povodie Dunaj, dominantné zastúpenie kolektora – štrky, piesčité štrky, piesky, priepustnosť pórová,
- SK2001000P Medzizrnové podzemné vody centrálnej časti Podunajskej panvy a jej výbežkov, povodie Váh, dominantné zastúpenie kolektora – jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly, priepustnosť – pórová.

V blízkosti sa nachádza niekoľko studní s pitnou a úžitkovou vodou. Studne HGN-1 a HV-4 sú významným zdrojom pitnej vody pre obec Vrakúň. Nachádzajú sa na juhozápadnom resp. juhovýchodnom okraji obce. Vodný zdroj HGN-1 predstavuje vŕtanú studňu o výdatnosti 30 l/s, vodný zdroj HV-4 tiež predstavuje kopanú studňu o výdatnosti 25 l/s.

III.1.3 Pôda

Na území okresu Dunajská Streda boli identifikované nasledujúce pôdne typy:

- Čiernica - pôdy s molickým čiernicovým A-horizontom a glejovým G-horizontom,
- Černozem - pôdy s molickým karbonátovým alebo silikátovým A-horizontom z nespevnených hornín,
- Fluvizem - pôdy s ochrickým A-horizontom z holocénnych fluviálnych sedimentov,

- Organozem - pôdy s rašelinovým alebo s humolitovým O-horizontom nad glejovým G-horizontom alebo nad kompaktnou horninou zamedzujúcou odtok vody,
- Glej - pôdy s glejovým redukčným G-horizontom do 50 cm od povrchu.

Na území okresu Dunajská Streda je najrozšírenejším pôdnym typom čiernica, tvorí vyše 64 % plochy, s najväčším zastúpením čiernica černozemná a modálna. Vyskytuje sa najmä v centrálnej časti, po okrajoch, na nivách Dunaja a Malého Dunaja sa vyskytuje fluvizem modálna (27 % plochy okresu), necelé 3 % územia tvoria organozeme na mŕtvych ramenách Dunaja.

III.1.4 Klimatické pomery a ovzdušie

Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné rozlíšiť 3 typy oblastí, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Na území okresu Dunajská Streda je zastúpená iba teplá oblasť.

Okres Dunajská Streda je z hľadiska priemerných ročných teplôt relatívne homogénny. Priemerné ročné teploty sa tu pohybujú od najnižších 10,1 °C až po najvyšších 10,4 °C. Najvyššie priemerné ročné teploty sa v rámci okresu vyskytujú prevažne v južnej časti okresu. Priemerná ročná teplota mierne klesá smerom na sever až severovýchod. Priemerná ročná teplota vzduchu v obci je 9,9 °C. Najchladnejší je mesiac január, kedy priemerná mesačná teplota vzduchu dosahuje hodnoty -2,1 °C. Najteplejší je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 20,5 °C.

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v okrese pohybuje od minima 522 mm až po maximálnych 570 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok je najväčší na stanici Jurová s hodnotou 578 mm. Najmenší priemerný ročný úhrn zrážok je na stanici Jánošíkovo na Ostrove na východe okresu. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec a apríl, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

Priemerná ročná rýchlosť vetra je v okrese najvyššia v oblastiach na západe územia. Najnižšie rýchlosti dosahuje vietor na východe okresu. Priemerné ročné rýchlosti vetra sa v okrese Dunajská Streda pohybujú v rozpätí 2,82 až 3,52 m za sekundu.

Priemerná ročná oblačnosť sa na území okresu pohybuje v rozsahu od 57 % na východe a severe až po 59 % na západe okresu. Priemerný ročný počet jasných dní sa pohybuje v rozsahu 55 až 63 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní sa pohybuje od 104 do 113 dní.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Dunajská Streda sa nachádza 404 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 16 radíme k veľkým zdrojom. Na území okresu sa samozrejme nachádzajú aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 67 obcí je plynofikovaných 60 obcí.

III. 1.5 Biota, biodiverzita

Vzhľadom na konfiguráciu terénu, lokálne podmienky s prevahou urbanizovanej krajiny, je v dotknutej lokalite súčasné druhové zloženie fauny a flóry pomerne chudobné.

III. 1.5.1 Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980, Futák, patrí rastlinstvo širšieho územia navrhovanej činnosti do panónskej flóry (Pannonicum), obvodu europanónskej xerotermnej flóry (Europanonicum), okresu Podunajská nížina. Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Plesník, P., Atlas krajiny SR, 2002) patrí širšie územie navrhovanej činnosti do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, nemokrad'ového okresu, lužného podokresu stredného Žitného ostrova.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Atlas krajiny SR 2002) a podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) pôvodnú potenciálnu vegetáciu záujmového územia tvorili a v území by sa vytvorili jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) a na niektorých malých územiach v blízkosti riešeného územia by sa tvorili koreňujúce spoločenstvá stojatých vôd. Reálna vegetácia je oproti potenciálnej vegetácií výrazne odlišná. V blízkosti areálu farmy sa nachádza najmä intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda s dominantným pestovaním obilnín. Veľkoplošné poľnohospodárske pozemky sú popretkávané sieťou poľných ciest a zavlažovacích kanálov so sprievodnou líniovou vegetáciou.

III.1.5.2 Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska na živočíšne regióny (Jedlička, L., Kalivodová, E., Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do provincie stepí, panónskeho úseku. Zo živočíchov sa tu vyskytujú najmä druhy viazané na poľnohospodárske pozemky, sídla a poľnohospodárske objekty. Z vtákov sa tu vyskytujú napr. jarabica poľná, bažant poľovný, škovránok poľný, volavka biela, volavka popolavá, vrabec poľný, sokol myšiar. Z vodného vtáctva sú to najmä rôzne druhy kačíc, čajky, kormorány, labute. Z cicavcov sa tu vyskytujú najmä hlodavce - ryšavka žltohrdlá a ryšavka obyčajná a z lovnej zveri srnec lesný, diviak lesný a zajac poľný. Navrhovaná činnosť' vrátane jej zmeny je lokalizovaná na pozemkoch evidovaných v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria.

III.1.6 Chránené územia, biotopy a druhy

Chránené územia

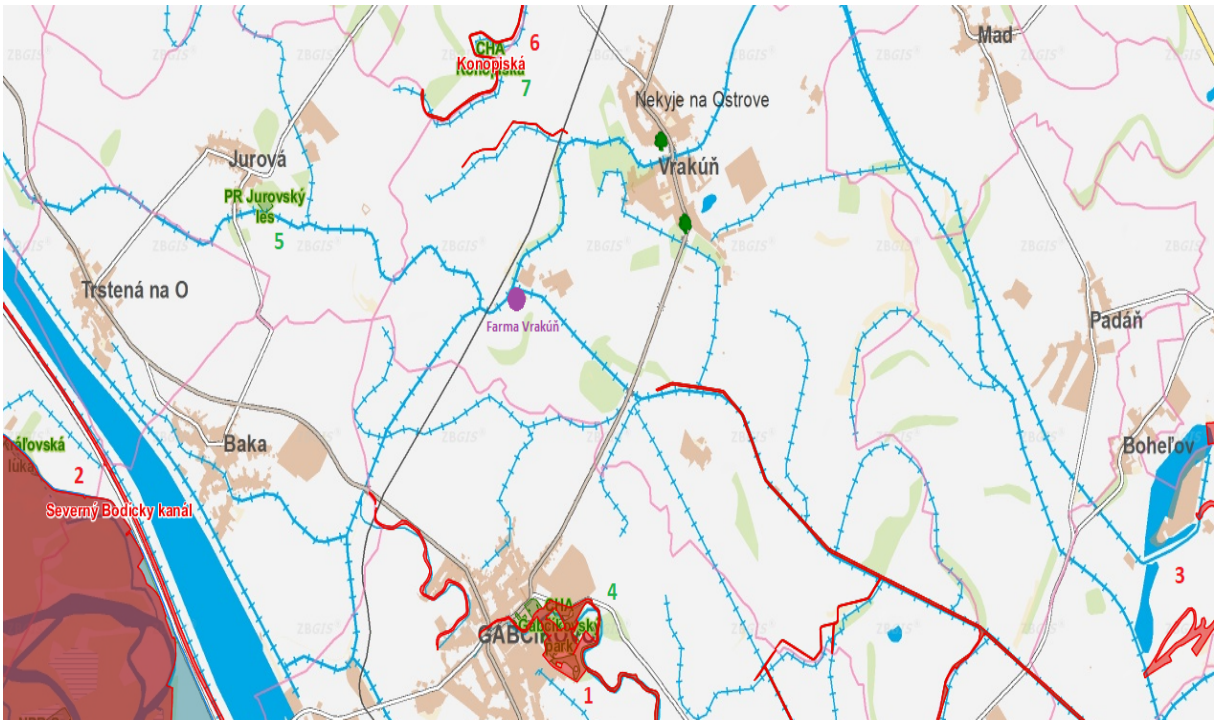
Navrhovaná činnosť je situovaná v území s I. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona.

NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nie len pre príslušný členský štát, ale najmä EÚ ako celok. Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území a to chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. V širšom okolí (okres Dunajská Streda) umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádzajú nasledovné lokality sústavy NATURA 2000:

SKUEV0075 Klátovské rameno
SKUEV0083 Eliášovský les
SKUEV0090 Dunajské luhy
SKUEV0093 Severný Bodícky kanál
SKUEV0156 Konopiská
SKUEV0160 Karáb
SKUEV0182 Číčovské luhy

SKUEV0227 Čiližské močiare
SKUEV0293 Kľúčovské rameno
SKUEV0822 Malý Dunaj
SKUEV1182 Číčovské luhy
SKUEV1227 Čilížské močiare
SKUEV1293 Kľúčovské rameno
SKUEV2090 Dunajské luhy
SKCHVU007 Dunajské luhy
SKCHVU012 Lehnice
SKCHVU019 Ostrovné lúky
SKCHVU034 Veľkoblahovské rybníky.



Obr. 3: Umiestnenie navrhovanej zmeny vzhľadom k najbližším chráneným územiam:
1 SKUEV1227 - Čilížské močiare
2 SKCHVU007 - Dunajské luhy
3 SKUEV0160 – Karáb
4 CHA Gabčíkovský park
5 PR Jurovský les
6 SKUEV0156 – Konopiská
7 CHA Konopiská

Lokalita navrhovanej činnosti (resp. jej zmeny) nezasahuje do území sústavy NATURA 2000.
Najbližšie k lokalite navrhovanej činnosti sa nachádza ÚEV Konopiská a ÚEV Čilížske močiare.

Predmetom ochrany v rámci Konopísk sú:
Biotopy:

- 3140 Oligotrofné až mezotrofné vody s bentickou vegetáciou chár
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition

- 7230 Slatiny s vysokým obsahom báz

Druhy: Čík európsky (*Misgurnus fossilis*), Blatniak tmavý (*Umbra krameri*), Lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*).

Predmetom ochrany v rámci Čilížske močiare sú:
Biotopy:

- 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- 3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
- 91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy

Druhy: Microtus oeconomus mehelyi, Blatniak tmavý (*Umbra krameri*), Čík európsky (*Misgurnus fossilis*), Fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), Kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), Lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), Pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*), Vydra riečna (*Lutra lutra*).

Z ***Maloplošných chránených území*** sa v okolí navrhovanej činnosti nachádzajú:
Chránený areál Gabčíkovský park (EČ 932) je o výmere 27,5 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 1982 nariadením ONV v Dunajskej Strede č. 5/VI/82 zo dňa 23. 4. 1982. Účelom je ochrana historického parku v obci Gabčíkovo. CHA je zaradený v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy Ochranné pásmo nebolo určené.

Prírodná rezervácia Jurovský les (EČ 805) je o výmere 2,14 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 1993 vyhláškou MŽPSR č. 83/1993 Z.z. z 23.3.1993. Účelom je ochrana územia, ktoré je zvyškom lužného lesa, kde žijú populácie pôvodných druhov rastlín. PR je zaradená v 5. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy Ochranné pásmo nebolo určené.

Chránený areál Konopiská (EČ 1174) je o výmere 7,52 ha. Chránené územie bolo vyhlásené v roku 2009 vyhláškou KÚ ŽP v Trnave č. 2/2009 z 24.4.2009. Účelom je ochrana biotopov európskeho významu. CHA je zaradená v 4. stupni ochrany a patrí pod správu ŠOP - S-CHKO Dunajské luhy Ochranné pásmo nebolo určené.
V blízkosti lokality navrhovanej zmeny sa vyskytuje 5 chránených stromov.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využívanie krajiny je výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy. Širšie územie má antropogénny charakter v dôsledku jeho intenzívneho využívania. Dominantné postavenie má poľnohospodárska pôda a obytné prostredie so sprievodnými líniami dopravných komunikácií. Členenie krajiny katastrálneho územia okresu Dunajská Streda je podľa údajov Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR (2023) nasledovné:

Poľnohospodárska pôda 79 871 ha

- Pôda orná: 73 108 ha
- Trvalé kultúry:
  - Chmeľnice: 0 ha
  - Vinice: 712 ha
  - Záhrady: 2 239 ha
  - Ovocné sady: 1 270 ha
- Trvalé trávnaté porasty: 2 541 ha

Pôda nepoľnohospodárska

- Lesný pozemok: 7 015 ha
- Vodná plocha: 8 561 ha
- Plocha zastavané nádvoria: 7 972 ha
- Plocha ostatná: 4 041 ha

Širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym poľnohospodárskym využitím, s okolitou mestskou a vidieckou zástavbou, vodnými prvkami.

Prvky ÚSES

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni. V území sa nachádzajú nasledovné prvky územného systému ekologickej stability (RÚSES okresu Dunajská Streda; Tab. 2).

Tab. č. 2:

Kategória prvku ÚSES	Názov prvku ÚSES
Biocentrum nadregionálneho významu	Čičovský luh - časť
Biocentrum regionálneho významu	Dunajské luhy
	Malý Dunaj
	Potônská mokraď
	Čičovský luh – časť
Biokoridor nadregionálneho významu	Boheľovské rybníky –Šarkan
	Chotárský kanál – Čiližský potok
	Tok rieky Dunaj s jeho okolím
	Tok rieky Malý Dunaj s jeho okolím
Biokoridor regionálneho významu	Boheľovské rybníky – kanál Dobrohosť – Kračany
	Kanál Gabčíkovo – Topoľníky
	Kanál Gabčíkovo – Topoľovec, kanál Topoľovec – Vrbina
	Kanál Jurová – Šarkan
	Starý klátovský kanál – Ohrady
	Komárňanský kanál
	Úseky nadväzújúce na NBk Chotársky kanál – Čiližský kanál
	Vieska – Jastrabie Kľačany – Mliečanský kanál
	Malinovo - Miloslavov
	Boheľovské rybníky –Šarkan (návrh)

Zdroj: https://www.trnava-vuc.sk/

V roku 2020 sa začala príprava aktualizovaného RÚSESU okresu Dunajská Streda.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo

Počet obyvateľov obce Vrakúň sústavne narastá, v roku 2021 tu žilo 2736 obyvateľov, v roku 2021 - 2794 obyvateľov. Hustota osídlenia predstavovala 72,88 obyvateľov na km^2.

Z údajov zo SODB 2021 vyplýva, že:

- z hľadiska národnostnej štruktúry skoro 85 % obyvateľov má národnosť maďarskú, 12 % obyvateľov malo národnosť slovenskú

- v náboženskej štruktúre obyvateľstva mesta dominujú obyvatelia, ktorí sa prihlasujú k rímskokatolíckej cirkvi (tvoria 73,4 % obyvateľstva obce). Počet osôb bez náboženského vyznania je 443 (15,8 %)
- Muži tvoria cca 49,2 % a ženy 50,8 % obyvateľstva.
- pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva riešeného územia podľa základných vekových skupín je zrejmý pokračujúci pokles detskej zložky populácie ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. V obci Vrakúň v porovnaní s celoslovenským priemerom je nižšie zastúpenie predproduktívneho obyvateľstva, vyššie zastúpenie produktívneho obyvateľstva a výrazne vyššie zastúpenie poproduktívneho obyvateľstva.

III.3.2 Sídla

Obec Vrakúň leží v Trnavskom kraji, od krajského mesta Trnava je vzdialené cca hodinu jazdy autom, od hlavného mesta v časovej dostupnosti cca 40 min. Obec pozostáva z dvoch katastrálnych území k.ú. Vrakúň a k.ú. Nekyje na Ostrove.

Dunajská Streda, s rozlohou 31,45 km2 a so stredom sídla v nadmorskej výške 118 m n. m leží v približnom strede Žitného ostrova. Cesta I/63 na Komárno vedie južným okrajom, priamo v centre sa križujú II/507 a II/572. Mestom prechádza aj železničná trať Bratislava – Komárno. Dunajská Streda leží 29 km južne od Galanty, 53 km severozápadne od Komárna, 45 km juhovýchodne od Bratislavy a 39 km severne od maďarského Győru.

V okolí mesta ležia obce Baka, Boheľov, Dunajská Streda, Gabčíkovo, Jurová, Kostolné Kračany, Mad, Padáň, Pataš, Povoda.

Tab. č. 3:

	Vzdialenosť (km)	Časová dostupnosť (min)	Vzdušná vzdialenosť
Bratislava	54	40	43
Krajské mesto: Trnava	65	60	48
Okresné mesto: Dunajská Streda	7	8	5

III.3.3 Priemysel

V okrese Dunajská Streda bolo podľa Štatistickej ročenky priemyslu v roku 2020 58 priemyselných podnikov, s 5 805 zamestnancami (ŠÚ SR, 2021):

Tab. č. 4:

Rok	2017	2018	2019	2020
Počet priemyselných podnikov	57	63	61	58
Počet zamestnancov v PP	5 719	5 905	5 929	5805

Mesto Gabčíkovo je regionálnym ostrovom energetického priemyslu a služieb v centre najprodukčnejšieho poľnohospodárskeho regiónu SR. Zamestnanosť a podnikateľské prostredie vytvárajú malé a stredné podniky, ktoré zabezpečujú zamestnanosť aj pre obyvateľov okolitých obcí. Výrobnú sféru zastupuje vyše 30 výrobných podnikov a podnikateľských subjektov.

Podľa údajov z PHSR mesta Gabčíkovo najväčšie výrobné aktivity v meste zabezpečujú Slovenské elektrárne, a. s., Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. Bratislava – povodňová ochrana. Najvýznamnejšie priemyselné odvetvie v riešenom území je energetický priemysel. Vodnú elektráreň Gabčíkovo s inštalovaným výkonom približne 720 megawattov (MW) vlastní Vodohospodársky podnik, š. p. a spoločnosť Slovenské elektrárne (SE), a. s. ju prevádzkuje. Vodná elektráreň Gabčíkovo je svojou výrobou elektriny najväčšou vodnou elektrárňou na

Slovensku. V rámci regiónu mesta klasickým priemyselným odvetvím je potravinársky priemysel opierajúci sa o surovinové zdroje poľnohospodárskej výroby (reprezentujú ho mlyny a pekárne s nadregionálnym významom). Medzi základné ciele mesta z hľadiska riešenia rozvoja priemyselnej výroby patrí vytvorenie podmienok pre rozvoj hospodárskych aktivít v meste, pre tvorbu nových pracovných príležitostí a rozvoj zamestnanosti na území mesta, predovšetkým pre miestne pracovné sily.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo je rozšírenou aktivitou v záujmovom území. Riešené územie leží v poľnohospodársky najvyužívanejšej časti Slovenska – patrí do poľnohospodárskej prírodnej oblasti teplých nížin, tradičná špecializácia, blízkosť trhu a ďalšie faktory ho predurčujú na intenzívne využívanie.

Na poľnohospodárskej pôde mesta hospodária drobnopestovatelia, ale aj veľké poľnohospodárske podniky. Rastlinná produkcia je výrazne ovplyvňovaná produkčným potenciálom pôd. Záujmový región patrí do vysokoprodukčnej poľnohospodárskej oblasti Slovenska, dobré prírodné a klimatické podmienky územia vytvorili predpoklady pre pestovanie všetkých poľnohospodárskych plodín Slovenska. Rastlinná výroba regiónu obce sa zameriava prevažne na výrobu obilnín (najviac sa pestujú pšenica ozimná a jarná, sladovnícky jačmeň, kukurica na siláž a krmivo), ktoré zaberajú plochu tradične viac ako 2/3 ornej pôdy. Špeciálna rastlinná výroba - zeleninárstvo je v riešenom území rozvinutá. V riešenom území malo pestovanie zeleniny (hlavne papriky, paradajky, uhorky) dlhoročnú tradíciu, avšak v súčasnosti sa pestovanie zeleniny dostáva do depresie kvôli nízkej rentabilite. Živočíšna výroba je druhou základnou časťou poľnohospodárskej výroby, ktorej prvoradou úlohou je produkcia živočíšnych výrobkov pre spotrebu obyvateľstva, ako aj poskytovanie ďalších surovín pre priemyselnú výrobu. Nosným programom živočíšnej výroby záujmového územia je chov ošípaných.

Lesy tvoria významnú zložku životného prostredia. Predmetné územie patrí k málo lesnatým územiam Slovenska, lesnatosť územia mesta je len 7 % (celoslovenský priemer je nad 40%). Nízka lesnatosť riešeného územia je dôsledkom nížinnej/rovinnej polohy územia, kde maximum pôdy je intenzívne využívané na poľnohospodársku výrobu.

III.3.5 Doprava

Najvýznamnejší cestný ťah prechádzajúci cez riešené územie je cesta II/507 Gabčíkovo – Dunajská Streda – Galanta.

Významnými cestnými ťahmi prechádzajúcimi v blízkosti riešeného územia sú cesty I/63 – Štúrovo-Komárno-Dunajská Streda-Bratislava – cestný ťah medzinárodného významu (E 575) – prechádzajúca 4 km severne od obce a II/506 (hranica SR/MR-Medveďov-Gabčíkovo-Báč[kde sa napojí na cestu I/63]) – cestný ťah medziregionálneho významu - prechádzajúca 5 km južne od obce.

Miestne komunikácie majú bezprašnú povrchovú úpravu (všetky miestne komunikácie majú spevnený povrch) a rôzne šírkové a smerové usporiadanie. Spravidla medzi komunikáciou a oplotením rodinných domov sú zelené pásy a vo väčšej časti aj spevnené plochy formou chodníkov.

Obec Vrakúň nie je priamo napojená na európsky železničný systém. Najbližšia železničná stanica sa nachádza na železničnej trati č. 131 (Bratislava-Dunajská Streda-Komárno, jednokoľajná trať, neelektrifikovaná) v Dunajskej Strede. V budúcnosti sa plánuje modernizácia trate č. 131 na traťovú rýchlosť 120 km/h, vrátane elektrifikácie a technickej modernizácie.

V okolí riešeného územia sa nachádza dynamicky sa rozvíjajúci systém cyklistických chodníkov. V blízkosti obce prechádza aj najdôležitejšia cyklistická trasa na Slovensku: medzinárodná Dunajská cyklistická cesta (ktorá cesta tvorí časť celoeurópskej trasy EuroVelo 6).

III.3.6 Technická infraštruktúra

Obec Vrakúň má vybudovaný verejný vodovod. Obec má kompletné pokrytie verejným vodovodom. Stav vodovodnej siete umožňuje obyvateľom obce, ako aj organizáciám a podnikateľom napojiť sa na kvalitnú pitnú vodu z verejného vodovodu. Do nových rozvojových lokalít je potrebné postupne vybudovať rozvodnú sieť pitnej vody.

Čistenie odpadovej vody v riešenom území nie je vyriešené – v obci nie je celoplošne vybudovaná verejná kanalizačná sieť, odpadové vody sú odvádzané do žúmp a septikov. Len nepatrná časť bytového fondu je napojená na čistiareň odpadových vôd v jednom miestnom závode. Dažďové vody z komunikácií, z nehnuteľností a zo spevnených plôch sú odvádzané jestvujúcimi prícestnými odvodňovacími rigolmi.

Obec je plno splynofikovaná. Plynofikácia mala pozitívny vplyv na stav životného prostredia v obci, nakoľko sa znížil podiel popolu zo spaľovania uhlia z komunálneho odpadu. Zemný plyn je v prevažnej miere využívaný na vykurovanie, na prípravu teplej vody. V prípade výstavby nových bytov, objektov občianskej vybavenosti je možnosť predĺženia plynových rozvodov k týmto objektom. Prevádzkovateľom plynovodu je spoločnosť Slovenský plynárenský priemysel.

III.3.7 Cestovný ruch

Okres poskytuje dobré možnosti pre cestovný ruch. V okrese Dunajská Streda sa cestovný ruch veľmi rýchlo rozvíja. Využíva sa najmä ako rekreačné zázemie Bratislavy pre víkendové pobyty vo vlastných objektoch a výlety najmä v letnom období za kúpaním. V súčasnosti je región Žitného ostrova vyhľadávaný najmä menej solventnou klientelou ako miesto lacnej dovolenky. Pre turizmus je mimoriadne dôležitý celkový stav územia a jeho podmienky, vrátane umelo vytvorených. V strednodobom horizonte cestovný ruch v regióne bude významnou ekonomickou aktivitou – čo potvrdzuje stúpajúci trend výstavby hotelov a ďalších ubytovacích zariadení za ostatné roky. Okres Dunajská Streda má široké možnosti pre rozvoj cestovného ruchu, čo bolo predurčené už aj v strategickom pláne rozvoja cestovného ruchu z dielne Ministerstva hospodárstva SR „Regionalizácia cestovného ruchu v Slovenskej republike“. Konkurencieschopnosť riešeného regiónu na trhu cestovného ruchu medzi inými ovplyvňujú hlavne nasledovné faktory: - výhodná geografická poloha regiónu v rámci strednej Európy (nachádza sa v silne urbanizovanom ekonomickom trojuholníku Bratislava-Budapešť-Viedeň) - tieto veľmi dobré polohové predpoklady umožňujú, aby priťahoval hostí a návštevníkov zo Slovenska ako aj zo susediacich zahraničných regiónov (a zároveň môže profitovať aj zo silného tranzitu), - bohatý kultúrno-historický a spoločenský potenciál regiónu, - vzácne prírodné prostredie regiónu (rieky, geotermálne pramene, lužné lesy atď.). Okres možno označiť za „okres festivalov“ každoročne sa tu organizuje množstvo kultúrnych festivalov (jazzové, divadelné, detské, gastronomické). Okres sa vyznačuje diverzitou vidieckej krajiny, zachovalým jedinečným ľudovým umením, zvykmi a folklórom. Rozvoj turizmu v okrese sa môže popri cykloturistike a termálnych areáloch zakladať na vidieckom turizme, ponuke tichých lokalít, miestnych tradíciách, zachovanom kolorite a gastronómii.

III.3.8 Kultúrno-historické hodnoty územia

Vrakúň je veľmi stará usadlosť, ktorej stopy siahajú až do obdobia Avarov. Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1015. Vrakúň bola rodovým sídlom Amadeovcov, ktorí tu údajne mali aj hradný kaštieľ a zemepánmi sa stali v roku 1787. V 16. storočí dostala obec mestské výsady. Na začiatku 19. storočia tu mal vychýrenú bažantnicu a chov rožného statku Tadeáš Amade, neskôr majetky prevzala rodina Schmertzigovcov, ktorá ich okolo roku 1900 predala Matyášovi Pfeiferovi z Ikvy – ten tu postavil pálenicu a parný mlyn.

Hodnotnou stavebnou pamiatkou obce je kaštieľ. Zrejme niekde v jeho blízkosti stálo niekdajšie rodové sídlo Amadeovcov. Medzi ľuďmi sa vraví, že to bol opevnený hradný kaštieľ na skorších renesančných základoch, ale mohla to byť aj jednoduchšia kúria. Keďže v 15. storočí Amadeovci svoje rodové sídlo presťahovali na gabčíkovský vodný hrad, budova počas storočí schátrala, ale ešte Matej Bel sa o nej zmieňuje ako o jestvujúcej. Existenciu rozsiahlej stavby dokladajú aj staršie stavebné súčasti dnešného kaštieľa, ktorý bol postavený v luiséznom štýle v roku 1904 Matyášom Pfeiferom z Ikvy.

Dnešnú podobu dostala obec v roku 1940 spojením usadlostí Nyék (Nekyje na Ostrove) a Várkony (Vrakúň).

Ku kultúrno-historickým hodnotám obce Vrakúň patria nasledovné pamiatky:

- Rímskokatolícky kostol sv. Jakuba Staršieho, jednoloďová gotická stavba s polygonálnym ukončením presbytéria a prestavanou vežou, z polovice 14. storočia. Úpravami prešiel v polovici 18. storočia
- Kaplnka Najsvätejšej Trojice z 18. storočia
- Kaštieľ rodiny Amade, jednopodlažná barokova stavba z 18. storočia. Obnovou prešiel v roku 1904. Neskôr bol využívaný ako detský domov, v súčasnosti ako hotel

III.4 Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia

Životné prostredie obce Vrakúň, okresu Dunajská Streda, i celého Trnavského kraja, reflektuje poľnohospodárske i priemyselné aktivity, existenciu líniových aj bodových zdrojov znečisťovania ovzdušia, starých environmentálnych záťaží, ale zároveň i existenciu chránených lokalít európskeho významu.

III.4.1 Stav ovzdušia

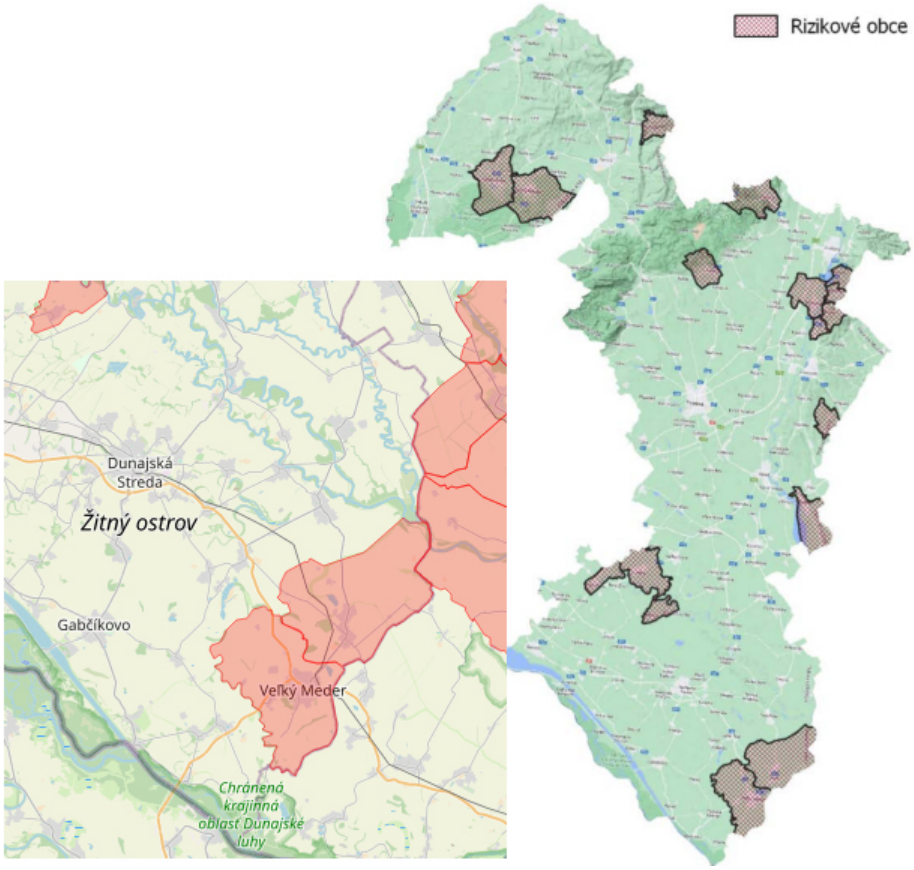
Zhodnotenie lokálneho znečistenia je zamerané na kvalitu ovzdušia v sídlach a je jedným z hlavných indikátorov kvality životného prostredia. Základným cieľom v kvalite ovzdušia je udržať kvalitu ovzdušia v miestach, kde je kvalita dobrá a v ostatných prípadoch jeho kvalitu zlepšiť.

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS, 2023) boli v roku 2021 v okrese Dunajská Streda do ovzdušia emitované látky v nasledujúcich hodnotách (pre porovnanie tendencie uvádzame údaje z r.2016 – 2021):

Tab. č.5:

ZL	Množstvo ZL t/rok 2021	Množstvo ZL t/rok 2020	Množstvo ZL t/rok 2019	Množstvo ZL t/rok 2018	Množstvo ZL t/rok 2017	Množstvo ZL t/ rok 2016
TZL	26, 190	26,183	21,288	18,815	20,637	31,193
NO_x	117,842	114,125	113,882	114,531	120,980	111,015
CO	95,586	86,041	91,638	67,803	70,381	47,459
SO_2	5,624	4,392	8,886	18,138	19,078	18,226
NH_3	144,529	145,655	145,079	157,225	163,556	167,475
TOC	132,991	144,113	166,864	170,374	160,748	119,216

Kvalitu ovzdušia určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia na území Trnavského kraja je monitorovaná na štyroch monitorovacích staniciach (Topoľníky, Senica, Trnava, Sereď). V rámci zóny Trnavského kraja boli určené rizikové oblasti na základe modelovania pre $PM_{2,5}$ a PM_{10}. Samotná prevádzka farmy je kategorizovaná ako „veľký zdroj znečisťovania ovzdušia“.



Obr. 4: Rizikové oblasti na základe modelovania ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli PM a benzo(a)pyrénu z vykurovania domácností, Zdroj: *SHMÚ, 2023*

III.4.2 Stav vôd

Z hľadiska hydrogeologického patrí Žitný ostrov na ktorom sa nachádza farma ošípaných Vrakúň medzi najvýznamnejšie oblasti a to tak z hľadiska množstva ako aj kvality podzemných vôd. Hydrogeologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia. územie navrhovanej činnosti hydrograficky patrí do hlavného povodia Dunaja. Nachádza sa na žitnom ostrove medzi tokmi Dunaj (cca 4 km juhozápadne od lokality navrhovanej činnosti) a Malý Dunaj (cca 18 km severovýchodne od lokality navrhovanej činnosti). Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J. Šuba a kol., 1984) patrí dotknuté územie do hydrogeologického rajónu Q 052, kvartér juhozápadnej časti Podunajskej roviny. Je to oblasť trvalého doplňovania zásob podzemnej vody z Dunaja. V tomto území tečie Dunaj vyvýšene nad hladinou podzemnej vody a dopĺňa jej zásoby po celý rok. Z vodohospodárskeho hľadiska ide o najvýznamnejší rajón Slovenska. Medzi faktory negatívne ovplyvňujúce životné prostredie okresu patrí predovšetkým intenzívna poľnohospodárska výroba, s ktorou súvisí celoplošná chemizácia a následné možné znečistenie podzemných vôd. Vidiek v oblasti ochrany vôd charakterizuje znečisťovanie podzemných vôd z neizolovaných žúmp a nízky stupeň hygienicko-technickej vybavenosti väčšiny sídiel — nedobudovaná vodovodná a najmä kanalizačná sieť a neriadené skládky odpadov. V blízkosti farmy sa

nachádza kanál Gabčíkovo — Topoľníky . Vodné plochy sa na dotknutej lokalite nenachádzajú. Prieskumnými sondami v rámci výkopu studne (IGHP Bratislava, 1979) bola zistená voľná hladina podzemnej vody v dotknutej lokalite v hĺbke 1,9 m.

III.4.3 Stav a znečistenie horninového prostredia a pôd, environmentálne záťaže

Ku kontaminácii horninového prostredia a pôd môže dôjsť niekoľkými cestami. Exhalátmi a palivom z automobilov sa pôda kontaminuje najmä olovom a uhľovodíkmi. Zavlažovaním pôdy môže dôjsť k rôznemu stupňu znečistenia pôdy, vzhľadom na kvalitu vody. Významným zdrojom znečisťovania pôdy je aj samotná poľnohospodárska činnosť. Rôzne environmentálne záťaže ohrozujú pôdy i horninové prostredie najmä vo svojom okolí, pri mnohých sa nedá vylúčiť aj väčší vplyv pri kontaminácii podzemných vôd/pohyb. V zmysle Registra environmentálnych záťaží SR (2023) boli v k. ú. Vrakúň a jeho blízkom okolí identifikované environmentálne záťaže nasledovne:

- Register A – Záťaž aktuálne zaradená do registra pravdepodobných enviromentálnych záťaží:
  - DS (010) Jurová – skládka TKO
  - DS (023) Vrakúň – skládka TKO
- Register C – Záťaž aktuálne zaradená do registra rekultivovaných a sanovaných lokalít:
  - DS (006) Gabčíkovo – skládka TKO
  - DS (011) Kostolné Kračany – skládka TKO
  - DS (013) Mad – skládka TKO
  - DS (023) Vrakúň – skládka TKO

Radónové riziko na území sídelného útvaru Vrakúň je stredné. Makroseizmická intenzita ohrozenia je 6° až 7° MSK-64.



Obr.5: Umiestnenie navrhovanej zmeny vzhľadom k lokalitám environmentálnych záťaží

III.4.4 Hluk

Medzi významné rizikové faktory v životnom prostredí je zaradené aj zaťaženie obyvateľstva hlukom. Najvýznamnejšie zdroje hluku v danej lokalite sú líniové zdroje – cestné, najmä cesta II/507 Gabčíkovo – Dunajská Streda – Galanta. Zdroj hluku v danej lokalite predstavuje aj samotné zastavané územie obce Vrakúň, ktoré generuje hluk. Zdrojom hluku počas prevádzky sú technologické zariadenia (ventilátory, čerpadlá a pod.), vozidlá odvážajúce ošípané a hnojovicu. Intenzita hluku počas prevádzky sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti oproti povolenému stavu nezmení.

III.4.5 Zdravie obyvateľov

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie. Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva: stredná dĺžka života pri narodení, ktorá predstavuje počet rokov, ktoré v priemere prežije práve narodená osoba za predpokladu, že sa úmrtnostné pomery nezmenia. V roku 2016 na Slovensku bola stredná dĺžka života u žien 80,2 a mužov 73,1 roka. K najčastejším príčinám úmrtia u mužov v roku 2016 v Trnavskom kraji patrili choroby obehovej sústavy (najmä chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, infarkt myokardu), nádorové ochorenia (zhubné nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, hrubého čreva, prostaty), choroby dýchacej sústavy (zápal pľúc, chronické choroby dolných dýchacích ciest). K najčastejším príčinám úmrtia u žien v roku 2016 v Trnavskom kraji patrili choroby obehovej sústavy (v poradí chronická ischemická choroba srdca, cievne choroby mozgu, iné choroby srdca, infarkt myokardu),nádorové ochorenia (rôzne zhubné nádory), choroby dýchacej sústavy (zápal pľúc, chronické choroby dolných dýchacích ciest), choroby tráviacej sústavy (choroby pečene, vredy) (NCZI, 2018).

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy sú vytýčené samotnou navrhovanou činnosťou a sú dané miestnymi podmienkami.

IV.1.1 Pôda

Navrhovaná činnosť má byť umiestnené v areáli existujúcej farmy. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Dotknutá parcela je kategorizovaná ako „zastavaná plocha a nádvorie“. Výkopová zemina, ktorá vznikne pri osadení betonových základov prístrešku bude použitá na teréne úpravy v rámci existujúceho areálu.

IV.1.2 Voda

Samotný proces zneškodňovania vedľajších živočíšnych produktov nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd. Čistenie zariadenia bude spočívať len v manuálnom odstraňovaní popola.

IV.1.3 Elektrická energia, vzduch, plyn, teplo

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúce inžinierske siete v rámci areálu - na elektroinštaláciu s novou elektrickou prípojkou z existujúcej budovy.

Spotreba elektrickej energie je zanedbateľná (cca 0,25 kW).

V rámci plynofikácie sú navrhnuté 2 nadzemné valcové zásobníky na LPG (propán) s objemom cca. 2 x 4 800 l. Umiestnenie zásobníkov bude pár metrov od pece na betónovej doske (resp. betónový základ). Ochranné pásmo od povrchu zásobníka je 3 m, najmenšia dovolená vzdialenosť pre stromy a kríky je 5 m. Medzi zásobníkmi a pecou bude navrhovaná murovaná tieniaca stena, ktorá zabráni šíreniu tepla zo zásobníkov.
Spotreba LPG bude v závislosti od spaľovaného materiálu cca 10-16 m^3 na jeden cyklus.

IV.1.4 Nároky na dopravu a infraštruktúru

Dopravné napojenie areálu (farmy) je riešené existujúcim napojením na cestu 374/17 – Čérska cesta a následne existujúcou prístupovou komunikáciou s pripojením na cestu II. triedy č. 507 Gabčíkovo – Dunajská Streda. Prístup na pozemok je zabezpečený existujúcou asfaltovou /betónovou komunikáciaou z južnej strany areálu.
Realizáciou navrhovanej činnosti sa očakáva zníženie nárokov na dopravu nakoľko sa eliminuje potreba odvozu uhynutých zvierat do externých zneškodňovacích zariadení .

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

V rámci prevádzkovania navrhovanej činnosti sa predpokladá vytvorenie 1-2 nových pracovných miest.

IV.1.6 Iné nároky

Navrhovaná činnosť nevyžaduje žiadne iné nároky okrem vyššie uvedených.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Navrhovaná činnosť je v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. kategorizovaná ako:

5. Nakladanie s odpadmi a krematória

5.2 *Zariadenia na zneškodnenie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu s projektovanou kapacitou spracovania do 10 t/deň = stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.*

K spaľovaniu uhynutých zvierat dochádza po ručnom vložení do pece. Po skončení spaľovacieho programu zo spaľovaného materiálu ostanú cca 2% celkovej hmotnosti. Proces kremácie prebieha v 2 samostatných komorách, ktoré sú integrované v časti telesa pece. V kremačnej komore nastáva proces horenia pomocou malého množstva kyslíka, pričom dochádza k splynovaniu a spaľovaniu zvieraťa za vzniku zmesi plynov s vysokou teplotou (minimálna teplota 850 °C). Následne v sekundárnej komore dochádza k oxidácii zmesi plynov prichádzajúcich z kremačnej komory pomocou termoregulačného horáka, ktorý udržuje plyny pri vysokej teplote. Tento proces umožňuje systému dosiahnuť oxidáciu spalín a zabezpečí úplnú elimináciu dymu a zápachu.

Zariadenie bude prevádzkované v súlade s legislatívnymi požiadavkami v oblasti ochrany ovzdušia.

Emisné limity pre daný typ technológie sú určené prílohou č. 7, časť II., písm. E, bod 1.4 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov (zariadenie s kapacitou do 50 kg/h a s MTP < 0,3 MW):

Tab. č. 6:

1.4 Emisné limity

Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky, - TZL, SO_2, NO_X a CO: suchý plyn, $O_{2\ ref}$: 11 % objemu - TOC: vlhký plyn $O_{2\ ref}$: 11 % objemu				
	Prepočet na O_{2ref} sa vykoná len v prípade, ak skutočný obsah O_2 je > 11 % objemu.				
MTP [MW]	**Emisný limit [mg/m³]**				
	TZL	**SO_2**	**NO_X**	**CO**	**TOC**
< 0,3 MW	100[1])	500[2])	[3])	[3])	10
≥ 0,3 MW	100[1])	500[2])	850	250	10

[1]) Pre zariadenia s kapacitou < 50 kg/h sa emisný limit pre TZL neuplatňuje.

[2]) Platí pre nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie. Pre ostatné palivá sa emisný limit pre SO_2 neuplatňuje.

[3]) Emisné limity pre NO_X a CO sa neuplatňujú, ak ide o spaľovanie výlučne v areáli príslušného chovu, bitúnka alebo hydinárskeho závodu, kde dochádza k úhynu alebo zabitiu a spracovaniu zvierat; požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie pre horák alebo spaľovacie zariadenie pre príslušné palivo.

Zariadenie Volkan 1600 má certifikát pre spaľovne biologického odpadu a spĺňa požiadavky na spaľovne a spoločné spaľovne, pre ktoré neplatí Smernica 76/2000/ES o spaľovaní odpadov. Požiadavky na takéto zariadenia ustanovuje Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu.

Výsledky emisných meraní na zariadeniach rovnakého typy v Slovenskej republike preukázali, že emisné znečistenie vybranými znečisťujúcimi látkami bolo veľmi nízke a dosahovali len zlomky povolených emisných limitov, preto sa nepredpokladá závažný negatívny vplyv z hľadiska znečistenia ovzdušia týmito látkami.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame odhadované množstvá znečisťujúcich látok pri predpokladanom prevádzkovom čase 2180 hod. vypočítanom na základe priemerného úhynu za roky 2019-2022 (t.j. 109 t/rok).

Tab. č. 7:

Znečisťujúca látka	Hmotnostný tok ZL* [g/hod]	Počet prevádzkových hodín**	Množstvo emisií ZL [t/rok]***
TZL	3	2180	0,0065
SO2	60		0,13
NOx	60		0,13
CO	9		0,0196
TOC	0,4		0,00087

** odhadovaný údaj na základe praxe pri zariadeniach podobného typu (v tomto prípade išlo o zariadenie používajúce ako palivo naftu) a teda pri navrhovanej činnosti je predpoklad ešte nižších emisií ako je uvedené v modelovej tabuľke)*

*** predpoklad na základe odhadovaného množstva spaľovaného materiálu*

Vypočítané množstvá emisií ZL v tabuľke sú orientačné na základe odhadovaných vstupov. Tieto údaje uvádzame pre predstavu rádových hodnôt.

IV.2.2 Odpadové vody

Samotný proces zneškodňovania vedľajších živočíšnych produktov nekladie žiadne nároky na potrebu vody a ani nemá žiadny vplyv na akékoľvek znečisťovanie podzemných a povrchových vôd. Čistenie bude prebiehať suchou cestou – manuálnym odstraňovaním popola.

IV.2.3 Odpady

Počas inštalácie navrhovanej činnosti budú resp. môžu vznikať nasledovné druhy odpadov, zaradené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

Tab. č.8:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
17 01 01	Betón	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky...	O
17 02 01	Drevo	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

S odpadmi vznikajúcimi počas výstavby bude nakladané v zmysle platnej legislatívy.

Pri prevádzke zariadenia bude vznikať tuhý odpad, sterilný popol, ktorého množstvo predstavuje cca 2 až 5 % hmotnosti vsádzky. Odpad bude v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z. kategorizovaný ako:

Tab. č. 9:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo [t/rok]
19 01 12	Popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O	5,45*

* určené na základe odhadovanej ročnej vsádzky materiálu 109 t a výstupe 5% hmotnosti.

S odpadmi vznikajúcimi počas prevádzky bude nakladané v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva. Odpady budú odovzdávané na zhodnotenie / zneškodnenie organizáciám oprávneným na nakladanie s jednotlivými druhmi odpadov na základe zmluvného vzťahu resp. objednávky.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Nevýznamným zdrojom hluku samotnej navrhovanej činnosti je činnosť horákov a ventilátorov. Úmerne so znížením frekvencie dopravy pri odvoze uhynutých zvierat dôjde aj k nevýznamnému zníženiu hluku a vibrácií z dopravy.

Vzhľadom na charakter a umiestnenie navrhovaná činnosť nespôsobí významnú zmenu úrovne hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, v porovnaní so súčasným stavom.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj žiarenia, alebo iných fyzikálnych polí.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Pri navrhovanom režime prevádzkovania zariadenia na zneškodňovanie vedľajších živočíšnych produktov nedôjde k tvorbe významných negatívnych vplyvov na obyvateľstvo a jednotlivé zložky životného prostredia.

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

Vzhľadom charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti, jej vplyvy na horninové prostredie hodnotíme ako nevýznamné.

IV.3.2 Vplyv na vodné pomery

Vzhľadom charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti, jej vplyvy na horninové prostredie hodnotíme ako nevýznamné.

IV.3.3 Vplyv na ovzdušie

Na základe výstupov uvedených v kapitole IV.2.1 je možné vplyvy na ovzdušie považovať za málo významné. Zariadenie Volkan 1600 má certifikát pre spaľovne biologického odpadu a spĺňa požiadavky na spaľovne, pre ktoré neplatí Smernica 76/2000/ES o spaľovaní odpadov. Požiadavky na takéto zariadenia ustanovuje Nariadenie

Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu.

Volkan 1600 spĺňa všetky normy EÚ na vypúšťanie spalín. Výsledky emisných meraní na zariadeniach Volkan preukázali, že emisie stanovených znečisťujúcich látok boli veľmi nízke a dosahovali len zlomky povolených emisných limitov.

V zmysle platnej legislatívy na ochranu ovzdušia pri uvedení nového zdroja znečistenia ovzdušia do prevádzky sa musia vykonať oprávnené merania emisií za účelom preukázania dodržiavania emisných limitov a stanovenia výšky poplatkov za znečisťovanie ovzdušia.

IV.3.4 Vplyv na krajinu

Nakoľko navrhovaná činnosť má byť umiestnená v existujúcom areáli navrhovateľa, nebude navrhovaná činnosť predstavovať významný negatívny vplyv na krajinu, krajinnú scenériu, urbánny komplex, kultúrne alebo historické pamiatky, archeologické náleziská ani iné využívanie zeme.

IV.3.5 Vplyv na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v existujúcom areáli farmy ošípaných. Najbližšia existujúca obytná, event. iná zástavba s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti je zhodne vo vzdialenosti cca 1700 m od variantu V1 a V2.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú znečisťujúce látky takého charakteru a množstva, aby mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Spaľovaním vedľajších živočíšnych produktov na mieste ich vzniku sa eliminuje riziko šírenia nákazy a choroboplodných zárodkov. Pri prevádzkovaní zariadenia bude nutné dodržiavať všetky zákony, vyhlášky, nariadenia a ostatné právne predpisy na úseku ochrany verejného zdravia.

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať podstatný negatívny vplyv na životnú pohodu a zdravie obyvateľstva počas prevádzky ani počas výstavby.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť nepredstavuje činnosť, ktorá by nad mieru povolenú zákonom zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhujúci zariadenie. Riziká sú spojené najmä s prevádzkou samotného zariadenia. S poruchami zariadenia a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Inštalácia navrhovaného objektu by znamenala dôležitý krok v rámci zastavenia rizika šírenia afrického moru ošípaných (AMO).

AMO je vysoko nákazlivá vírusová choroba sviňovitých, ktorá sa nachádza v krvi, tkanivových tekutinách, vnútorných orgánoch, v sekrétoch a exkrétoch chorých a uhynutých zvierat a v ich svalovine. Choroba sa prejavuje vysokou horúčkou (42°C), ktorá môže trvať niekoľko dní, zvieratá sú apatické, malátne, vyznačujú sa

zvracaním, krvavými hnačkami, krvácaním v podkoží a tiež dýchacími ťažkosťami. Typický je rýchly priebeh. Vyznačuje sa vysokou morbiditou a mortalitou. Úmrtnosť dosahuje až 90-95 %.

AMO nie je prenosná na ľudí, ale v prípade výskytu AMO sa v ohnisku nákazy usmrcujú všetky domáce ošípané a zastavuje resp. obmedzuje sa obchodovanie so živými ošípanými, spermou, vajíčkami, embryami, bravčovým mäsom a výrobkami z bravčového mäsa. Pri potvrdení choroby u diviačej zveri sa zastavuje resp. reguluje poľovania nielen na diviakov, ale aj ostatnú voľne žijúcu zver, obmedzuje sa pohyb v lese a zastavuje sa obchodovanie z mäsom od diviakov vrátane produktov.

Rizikovú činnosť v prípade šírenia predstavuje najmä transport uhynutých zvierat. Realizáciou navrhovanej činnosti by sa toto riziko v podstatnej miere eliminovalo.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť má byť situovaná v existujúcom areály farmy na chov ošípaných v území s I. stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, kde sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona. Lokalita navrhovanej činnosti sa nenachádza v bezprostrednej blízkosti územia európskeho významu.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v existujúcom výrobnom areáli. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu pôdy mimo jestvujúci areál farmy. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov. Na základe týchto skutočností konštatujeme, že navrhovaná činnosť bude bez vplyvu na biodiverzitu.

Posudzovaná činnosť nemá negatívne vplyvy na navrhované chránené vtáčie územia, súvislú európsku sústavu chránených území NATURA 2000, národné parky, CHKO a Chránené vodohospodárske oblasti.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Pre prehľadnosť uvádzame očakávané vplyvy v tabuľke č. 10:

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
Pôda	Záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy	Bez vplyvu
Horninové prostredie	Riziko úniku znečisťujúcich látok z výrobných procesov a dopravných prostriedkov a mechanizmov.	V rámci navrhovanej činnosti sa nebude nakladať s nebezpečnými al. znečisťujúcimi látkami . Bez Vplyvu
Voda		Bez vplyvu
Ovzdušie	Emisie z prevádzky navrhovanej činnosti	Negatívny vplyv málo významný, trvalý
	Emisie z dopravy	Pozitívny vplyv nevýznamný, trvalý
Hluk a vibrácie	Hluk z dopravy a z prevádzky v zastavanom území mesta	Pozitívny vplyv málo významný, trvalý
Žiarenie a fyzikálne polia	Bez vplyvu	Bez vplyvu
Zápach, teplo	Bez vplyvu	Bez vplyvu
Odpadové hospodárstvo	Vznik odpadov	Pozitívny vplyv, významný, trvalý
Flóra a fauna	Nepredpokladá sa negatívny vplyv na chránené	Pozitívny vplyv, významný, trvalý

Ukazovateľ	Predpokladaný vplyv	Významnosť a časový priebeh
	druhy rastlín a živočíchov. Navrhovanou činnosťou dôjde k zníženiu rizika šírenia AMO	
Chránené územia	Nepredpokladá sa vplyv na sústavu NATURA 2000, územia chránené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z.,	Bez vplyvu
Prvky ÚSES	Nebude narušená funkčnosť prvkov ÚSES	Bez vplyvu
Obyvateľstvo	Vplyv na životnú pohodu	Bez vplyvu
	Zamestnanosť	Bez vplyvu

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv presahujúci hranice štátu.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia

Nepredpokladáme žiadne vyvolané súvislosti ktoré môžu spôsobiť vplyv s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri dodržaní všetkých ustanovení vyplývajúcich z osobitných predpisov počas prípravy, ako aj počas samotnej prevádzky sa nepredpokladá vznik rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Navrhovateľ tak predkladá zámer vo variantnom riešení. Variantné riešenie spočíva v rozdielnom umiestnení navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu farmy.

Vzhľadom na tieto variantné riešenia sú uvádzané navrhované opatrenia relevantné pre obidva posudzované varianty.

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas činnosti prevádzky navrhovanej činnosti. Počas prevádzky je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných predpisov a noriem.

a) Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

- potenciálnu prašnosť počas výstavby minimalizovať využitím technicky dostupných prostriedkov a opatrení na obmedzenie vzniku prašných emisií
- plynné emisie zo spaľovacích motorov minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov naprázdno
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel

- dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy zariadenia Volkan 1600 s dôrazom na pravidelný servis a kontrolu
- dôsledne dodržiavať všetky podmienky prevádzkovania stredného zdroja znečisťovania ovzdušia o.i.:
    - uvádzať do prevádzky a prevádzkovať stacionárne zdroje v súlade s dokumentáciou a s podmienkami určenými okresným úradom podľa tohto zákona, alebo s podmienkami na ochranu ovzdušia určenými správnym orgánom v integrovanom povoľovaní
    - dodržiavať emisné limity určené okresným úradom podľa tohto zákona alebo emisné limity určené správnym orgánom v integrovanom povoľovaní; ak emisné limity nie sú pre stacionárny zdroj takto určené, dodržiavať ustanovené emisné limity
    - zisťovať množstvo znečisťujúcich látok vypúšťaných zo stacionárneho zdroja ustanoveným spôsobom a postupom schváleným okresným úradom; návrh postupu výpočtu množstva emisií predkladať na schválenie pred uvedením stacionárneho zdroja do prevádzky alebo pred jeho uvedením do prevádzky po vykonanej zmene
    - oznamovať elektronicky okresnému úradu každoročne do 15. februára ustanovené údaje o stacionárnom zdroji, emisiách, dodržiavaní emisných limitov, technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania a emisných kvót za uplynulý kalendárny rok do Národného emisného informačného systému ustanoveným spôsobom a na požiadanie poskytovať orgánom ochrany ovzdušia aj ďalšie údaje o stacionárnom zdroji a o jeho prevádzke
    - dodržiavať technické požiadavky a podmienky prevádzkovania určené okresným úradom podľa tohto zákona alebo určené správnym orgánom v integrovanom povoľovaní a ustanovené technické požiadavky a podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov

b) Opatrenia v oblasti vôd a pôdy

- vypracovať (resp. aktualizovať) plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku ("havarijný plán")
- realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie úniku znečisťujúcich látok – skladovaných a látok zo zariadení a mechanizmov používaných počas prevádzky
- miesta kde sa skladujú znečisťujúce látky a miesta kde sa s týmito látkami manipuluje zabezpečiť havarijnými súpravami a dostatočným množstvom absorbentov na zachytenie látok v prípade ich úniku
- realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky proti nekontrolovateľnému úniku nebezpečných látok v zmysle požiadaviek platnej legislatívy
- dodržiavať podmienky stanovené legislatívou a vydanými rozhodnutiami

c) Opatrenie v oblasti odpadového hospodárstva

- počas celej doby prevádzky dodržiavať povinnosti držiteľov odpadu v zmysle platnej legislatívy
- s odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke nakladať v súlade so zákonom o odpadoch a ich zhodnocovanie alebo zneškodňovanie zabezpečiť cestou oprávnených zmluvných partnerov
- viesť a uchovávať evidenciu o vzniknutých odpadoch a ohlasovať ustanovené údaje z evidenciu v súlade s ustanoveniami vyhlášky
- predchádzať vzniku odpadu zo svojej činnosti a obmedzovať jeho množstvo a nebezpečné vlastnosti. Odpad, vzniku ktorého nie je možné zabrániť, musí byť zhodnotený, prípadne zneškodnený spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie a ktorý je v súlade s týmto zákonom a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi

d) Opatrenie na elimináciu hluku

- prevádzkovať zariadenie v zmysle pokynov určených výrobcom
- počas posudzovanej prevádzky treba rešpektovať zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

d) Ostatné opatrenia

- o vykonaní dezinfekcie treba viesť písomnú evidenciu s uvedením použitého druhu dezinfekčného prostriedku
- dodržiavať zásady osobnej hygieny
- akceptovať relevantné odporúčania návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do vyjadrení, stanovísk a rozhodnutí príslušných orgánov.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade úhynu zvierat boli doteraz ukladané do kafilérneho boxu a odvážané do kafilérie oprávnenou organizáciou. Po osadení pece Volkan 1600 budú tieto odpady zneškodňované priamo na mieste ich vzniku.
Pozitívnym prínosom navrhovanej činnosti je to, že časť vedľajších živočíšnych produktov bude zneškodnená priamo na mieste ich vzniku a nebude musieť byť odvážaná do kafilérie.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Hodnotená lokalita – existujúci areál, nie je v rozpore s územným plánom. Navrhovaná činnosť priamo súvisí z činnosťou, ktorá je v danej lokalite v súčasnosti vykonávaná – tzn. chov ošípaných. Uvedené zariadenie spĺňa všetky relevantné normy a legislatívne požiadavky z hľadiska technológií, ochrany zdravia a ochrany životného prostredia.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Zneškodňovanie vedľajších živočíšnych produktov v peci Volkan 1600“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite. Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok záujmovej lokality a možnosti realizácie.

Vyhodnotenie jednotlivých faktorov na životné prostredie a človeka je uvedené v kapitole IV.3 – IV.9. Vzhľadom na všetky skutočnosti uvedené v tomto zámere sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude mať výrazný negatívny vplyv na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovateľ predkladá zámer vo variantnom riešení. Variantné riešenie spočíva v rozdielnom umiestnení navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu farmy. Navrhované variantné umiestnenie je znázornené na obr. č. 2 v kapitole II.6.

Porovnanie variantu 1 a variantu 2

Obidva varianty predstavujú rovnaké zariadenie Volkan 1600, ktoré predstavuje vzhľadom na druh a množstvo spaľovaného materiálu (uhynutých zvierat) optimálne technicko – technologické riešenie. Variantné riešenie spočíva v rozdielnom umiestnení navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu farmy. Vzhľadom k poveternostným podmienkam najbližšej sledovanej lokality (viď. veterná družica), nepredstavujú tieto varianty zásadný rozdiel z hľadiska rozptylu a smerovania znečisťujúcich látok z činnosti spaľovania uhynutých zvierat. Samotné emisie znečisťujúcich látok sú vzhľadom k technologickému riešeniu navrhovanej činnosti veľmi nízke.

Tab. č.11: Veterná ružica Gabčíkovo (zdroj: Imisno-prenosové posudzovanie rozptylu vybraných znečisťujúcich látok z veľkého zdroja znečistenia ovzdušia, doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc., 2015)

Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Φ
Početnosť s. vetra [%]	13,4	8,9	10,0	12,7	11,1	10,8	11,3	21,8	
Rýchlosť vetra [$m.s^{-1}$]	2,3	1,4	2,0	2,7	2,9	2,4	2,7	3.5	1,5

Ani jeden z variantov si nevyžaduje výrub vzrastlých drevín.

Variant 2 je umiestnený bližšie k prístupovej komunikácii ako aj ku existujúcemu chladiacemu boxu, v ktorom sú uhynuté zvieratá dočasne uložené pred ich zneškodnením a teda z logistického hľadiska sa javí ako optimálnejší.

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Hodnotenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie prevádzky je posúdené numerickou stupnicou. Jednotlivým indikátorom boli prisúdené bodové hodnoty od -5 (negatívny vplyv) do +5 (pozitívny vplyv). Krajné hodnoty predstavujú extrém s mimoriadnym významom. Kritériám boli pridelené relatívne hodnoty vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s extrémnymi hodnotami. Porovnávané sú dva varianty voči nulovému variantu.

Tab. č.12:

Hodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na ŽP, ekonomická strata neakceptovateľné náklady, nerealizovateľné technické riešenia
-4	Výrazný negatívny vplyv na ŽP, vysoké technické a ekonomické vklady, ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, neprijateľné technické riešenia
-3	Akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov na ŽP, ekonomická strata, akceptovateľne vysoké náklady, obtiažne technické riešenia
-2	Malý negatívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malá ekonomická strata s prijateľným nákladmi, podmienečne vyhovujúce technické riešenia
-1	Minimálny negatívny vplyv na ŽP, minimálna ekonomická strata, vyhovujúce technické riešenia
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv na ŽP, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenia
+2	Malý pozitívny vplyv na ŽP bez potreby prijatia osobitných opatrení, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenia

Hodnotenie	Popis vplyvu
+3	Priemerný pozitívny vplyv na ŽP, priemerný ekonomický prínos, dobré technické riešenia
+4	Výrazný pozitívny vplyv na ŽP, vysoký ekonomický prínos, veľmi dobré technické riešenia
+5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv na ŽP, veľmi vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenia

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Tab. č.13:

Vplyv na obyvateľstvo			
Ukazovateľ	**Vplyv**	**Hodnotenie**	
		Variant 1	**Variant 2**
Pohoda a kvalita života	Kvalita obytného prostredia	0	0
	Bariérový vplyv	0	0
	Ovplyvnenie scenérie krajiny	0	0
	Pracovné príležitosti	+1	+1
Zdravotné riziká	Hluk	0	0
	Emisie	-1	-1
	Emisie z dopravy	+1	+1
	Vibrácie	0	0
	Šírenie nákaz	+4	+4

Navrhovaná činnosť pri obidvoch variantných riešeniach predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia a teda bude produkovať emisie znečisťujúcich látok (tak ako je uvedené v kap. IV.2.1). Uvedené predpokladané ročné množstvá znečisťujúcich látok sú však také nízke, že z hľadiska zdravotných rizík spojených so znečistením ovzdušia dotknutej lokality môžeme tento príspevok k znečisteniu považovať za veľmi malý, až zanedbateľný. To isté platí aj pre pozitívny vplyv na ovzdušie z hľadiska zníženia frekvencie dopravy spojenej s odvážaním uhynutých zvierat do zneškodňovacích zariadení (cca 1-2 autá týždenne). Naopak významným pozitívnym vplyvom z hľadiska zdravotných rizík predstavuje eliminácia rizika šírenia afrického moru ošípaných (AMO). AMO nie je prenosná na ľudí, ale v prípade výskytu AMO sa v ohnisku nákazy usmrcujú všetky domáce ošípané a zastavuje resp. obmedzuje sa obchodovanie so živými ošípanými, spermou, vajíčkami, embryami, bravčovým mäsom a výrobkami z bravčového mäsa. Pri potvrdení choroby u diviačej zveri sa zastavuje resp. reguluje poľovania nielen na diviakov, ale aj ostatnú voľne žijúcu zver, obmedzuje sa pohyb v lese a zastavuje sa obchodovanie s mäsom od diviakov vrátane produktov.

AMO je vysoko nákazlivá vírusová choroba sviňovitých, ktorá sa nachádza v krvi, tkanivových tekutinách, vnútorných orgánoch, v sekrétoch a exkrétoch chorých a uhynutých zvierat a v ich svalovine. Choroba sa prejavuje vysokou horúčkou (42°C), ktorá môže trvať niekoľko dní, zvieratá sú apatické, malátne, vyznačujú sa zvracaním, krvavými hnačkami, krvácaním v podkoží a tiež dýchacími ťažkosťami. Typický je rýchly priebeh. Vyznačuje sa vysokou morbiditou a mortalitou. Úmrtnosť dosahuje až 90-95 %.

Rizikovú činnosť v prípade šírenia predstavuje najmä transport uhynutých zvierat. Realizáciou navrhovanej činnosti by sa toto riziko v podstatnej miere eliminovalo.

Tab. č.14:

Vplyvy na životné prostredie			
Ukazovateľ	**Vplyv**	**Hodnotenie**	
		Variant 1	**Variant 2**
Horninové prostredie	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
	Narušenie stability horninového prostredia	0	0
Ovzdušie	Kvalita ovzdušia	0	0
	Mikroklimatické zmeny	0	0
Voda	Povrchové vody	0	0
	Podzemné vody	0	0
Pôda	Záber pôdy	0	0
	Degradácia pôdy	0	0
	Erózia pôdy	0	0
Biota, biodiverzita	Výrub stromovej a krovinnej vegetácie	0	0
	Vzácne biotopy	0	0
	Migračné trasy	0	0
	ÚSES	0	0
	Fauna	+4	+4
Chránené územia	Veľkoplošné a maloplošné CHÚ	0	0
	Chránené druhy	0	0
	Územia európskeho významu a CHVÚ	0	0
	Chránené vodohosp. oblasti	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Navrhovaný variant nebude mať v porovnaní s nulovým variantom žiadny významný negatívny vplyv na životné prostredie. Vplyv na ovzdušie je opísaný vyššie, pri hodnotení vplyvov na obyvateľstvo.

Navrhovaná činnosť má byť umiestnené v areáli existujúcej farmy. Realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Dotknutá parcela je kategorizovaná ako „zastavaná plocha a nádvorie“. Výkopová zemina, ktorá vznikne pri osadení betónových základov prístrešku bude použitá na teréne úpravy v rámci existujúceho areálu.

Navrhovaná činnosť v oboch variantných riešeniach predstavuje významný pozitívny vplyv z hľadiska eliminácie rizika šírenia afrického moru ošípaných (AMO).

Tab. č.15:

Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny			
Ukazovateľ	**Vplyv**	**Hodnotenie**	
		Variant 1	**Variant 2**
Súlad s ÚPD	Súlad realizácie zámeru s ÚPD	0	0
Priemysel a služby	Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+2	+2
	Zásah do priemyselných areálov	+1	+1
Rekreácia a cestovný ruch	Obmedzenie al. rozvoj cestovného ruchu	0	0
Odpadové hospodárstvo	Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva	+3	+3
	Tvorba odpadov	+3	+3
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť miestnych komunikácií	+1	+1
	Obmedzenosť dopravy v dôsledku výstavby	0	0
	Vplyv na inžinierske siete v území	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyv na kultúrne pamiatky a architektúru sídla	0	0
	Vplyv na archeologické náleziská	0	0

Navrhovaná činnosť v oboch variantných riešeniach predstavuje pozitívny vplyv z hľadiska odpadového hospodárstva, nakoľko (v zmysle § 6, ods. 6) zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch) je navrhovateľ ako pôvodca odpadu povinný predchádzať vzniku odpadu zo svojej činnosti a obmedzovať jeho množstvo a nebezpečné vlastnosti. Odpad, vzniku ktorého nie je možné zabrániť, musí byť zhodnotený, prípadne zneškodnený spôsobom, ktorý neohrozuje ľudské zdravie, životné prostredie a ktorý je v súlade s týmto zákonom a ďalšími všeobecne záväznými právnymi predpismi. Navrhovaná činnosť má byť umiestnená v rámci existujúceho areálu farmy a teda dôjde k optimalizácii využitia daných priestorov.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovateľ predkladá zámer vo variantnom riešení. Variantné riešenie spočíva v rozdielnom umiestnení navrhovanej činnosti v rámci existujúceho areálu farmy. Vplyvy jednotlivých variantov sú opísané v predchádzajúcej kapitole.

Variant 2 je umiestnený bližšie k prístupovej komunikácii ako aj ku existujúcemu chladiacemu boxu, v ktorom sú uhynuté zvieratá dočasne uložené pred ich zneškodnením a teda z logistického hľadiska sa javí ako optimálnejší.

Na základe uvedeného porovnania variantných riešení navrhovanej činnosti považujeme za optimálne riešenie realizáciu variantu č. 2.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr. č.1: Situačná mapa (širšie okolie) – kapitola II.6
Obr. č.2: Situačná mapa (bližšie okolie) – kapitola II.6
Obr. č.3: Umiestnenie navrhovanej zmeny vzhľadom k najbližším chráneným územiam – kap. II.1.6
Obr. č.4: Rizikové oblasti na základe modelovania ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia kvôli PM a benzo(a)pyrénu z vykurovania domácností, Zdroj: SHMÚ, 2023 – kap. II.4.1
Obr. č.5: Umiestnenie navrhovanej zmeny vzhľadom k lokalitám environmentálnych záťaží – III.4.3

Prílohy:

Príloha č.1: Výkresy – pôdorys a rezy navrhovaného prístrešku pre Volkan 1600
Príloha č.2: Fotodokumentácia zariadenia Volkan 1600

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

Zoznam použitých zdrojov:
Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité dokumenty:

- Atlas krajiny SR, 2002. Dostupné na www.geo.enviroportal.sk
- Futák, J. 1966. Fytogeografické členenie Slovenska. In Futák, J. (ed.): Flóra Slovenska I. Bratislava: Veda, 1966, s. 535-538.
- Hanzel, V., ET AL. 1998. Geologický slovník Hydrogeológia, Vydavateľstvo Dionýza Štúra. Bratislava. 1998.
- Kullman, E. ET AL., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/ES.
- Mazúr, E., Lukniš, M. 1980. Geomorfologické jednotky, In Mazúr, E. (ed.) et al.: Atlas SSR. Bratislava: Veda, 1980. s. 54-55.
- Miklós, L. (ED.) A KOL., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava.
- NCZI, 2023. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2019. Dostupné na www.nczi.sk
- NEIS, 2023. Inventarizácia emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR, okres Dunajská Streda. Dostupné na www.air.sk
- NPPC-VÚPOP, 2023. Bonitované pôdno-ekologické jednotky – BPEJ, mapa. Citované jún 2023. Dostupné na www.portal.vupop.sk
- Imisno-prenosové posudzovanie rozptylu vybraných znečisťujúcich látok z veľkého zdroja znečistenia ovzdušia č. 41/62/623/2004-6.1/2015, doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc., 2015
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Vrakúň na roky 2015-2020
- Územný plán Gabčíkovo
- Register environmentálnych záťaží, 2023. Dostupné na www.envirozataze.enviroportal.sk
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Šuba, J. 1981. Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Bratislava: Hydrometeorologický ústav. 1981.
- SHMÚ, 2023. Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2021. Dostupné na www.shmu.sk
- SHMÚ, 2023. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2021. Dostupné na www.shmu.sk

- SHMÚ, 2023. Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za 2021
- Správa o stave životného prostredia SR v roku 2021, SAŽP. Dostupné na www.enviroportal.sk
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2021. Dostupné na www.skgeodesy.sk
- ŠÚSR, 2023. Štatistická ročenka regiónov Slovenska 2021. Dostupné na www.statistics.sk
- www.sazp.sk
- www.sizp.sk
- www.enviroportal.sk
- www.enviro.gov.sk
- www.statistic.sk
- www.sopsr.sk
- www.vrakun.sk

Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru :

Pred vypracovaním zámeru neboli vyžiadané žiadne stanoviská ani vyjadrenia.

Ďalšie doplňujúce informácie :

V etape spracovania zámeru neboli známe žiadne doplňujúce informácie, o postupe prípravy navrhovanej činnosti.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Padáň, 22.06.2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovateľ zámeru

ARPenviro s.r.o.
Padáň 3 176
929 01 Padáň

Ing. Alena Popovičová, PhD.
Mgr. Michal Jób
Mgr. Matúš Balšan

.....

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov oprávneného zástupcu navrhovateľa

Attila Koczkás
výkonný riaditeľ
FirstFarms Gabčíkovo, s.r.o.,
Patašská 586, 930 05 Gabčíkovo

.....

P R Í L O H Y

Príloha č.1:

Výkresy – pôdorys a rezy navrhovaného prístrešku pre Volkan 1600

Príloha č.2:

Fotodokumentácia zariadenia Volkan 1600